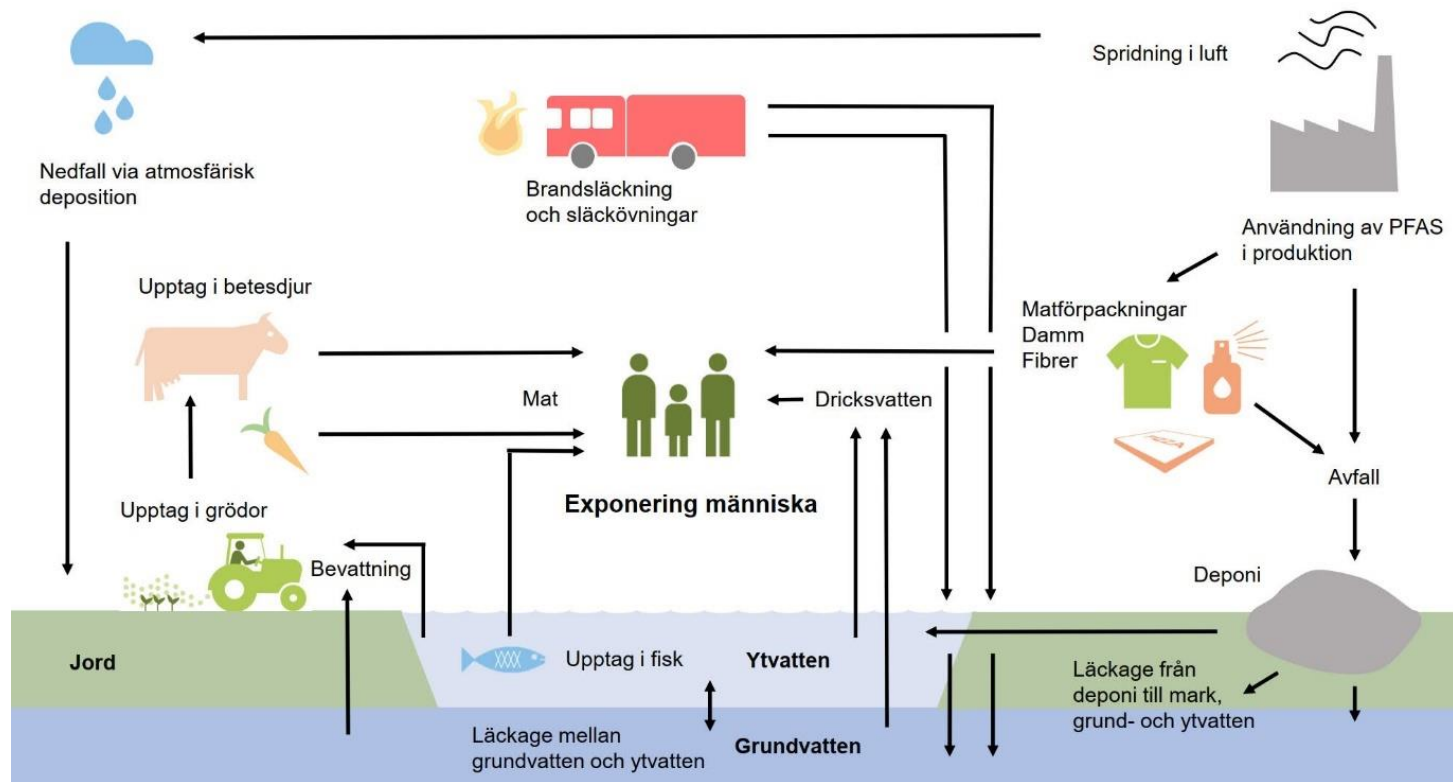


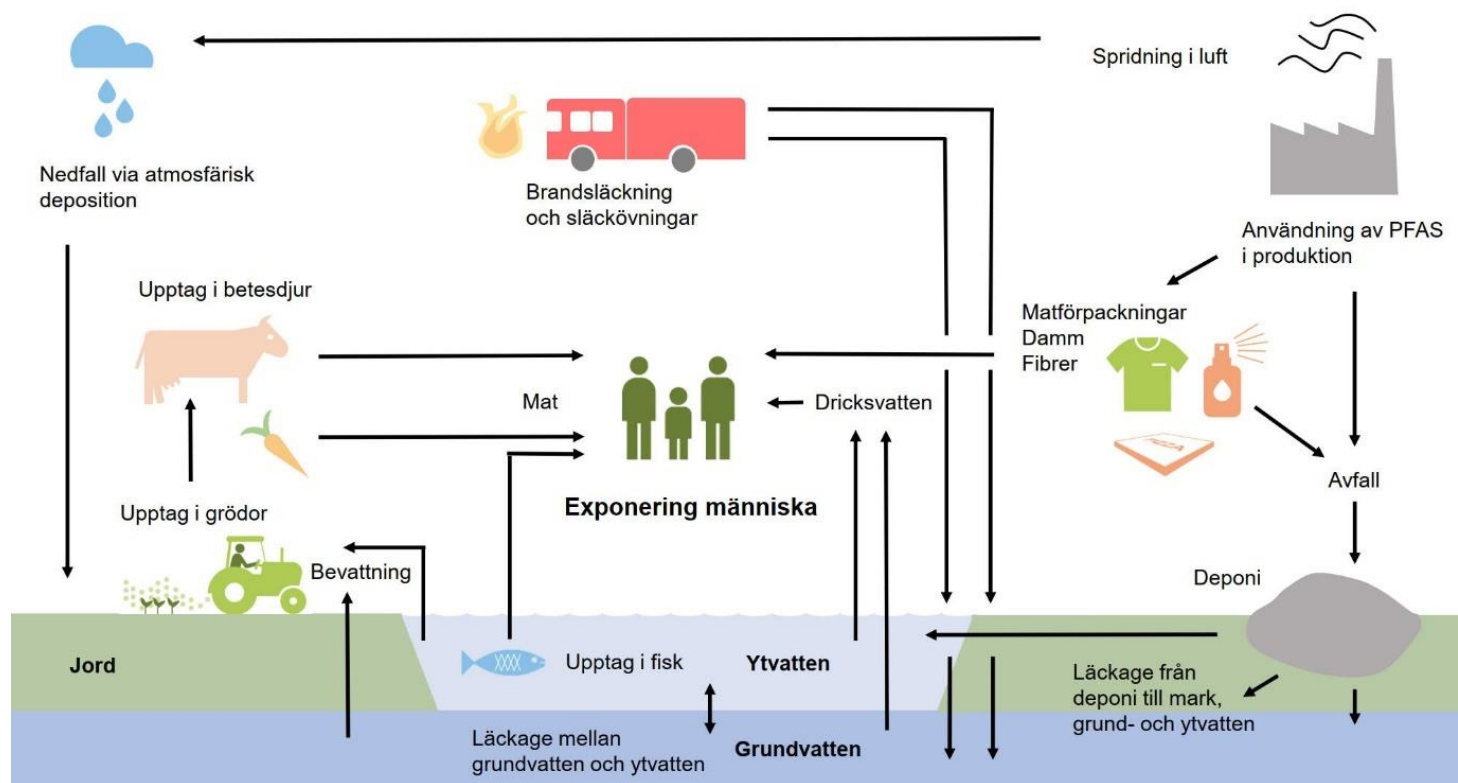
Hur ska vi hantera pfas utmaningen ?

# Pfas verkar finnas överallt !

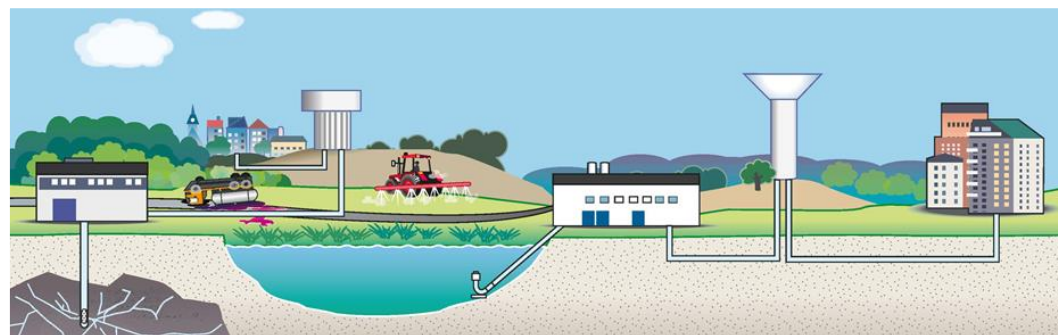


Spridning och exponering av PFAS i miljön. Källa [KEMI 21/6](#)

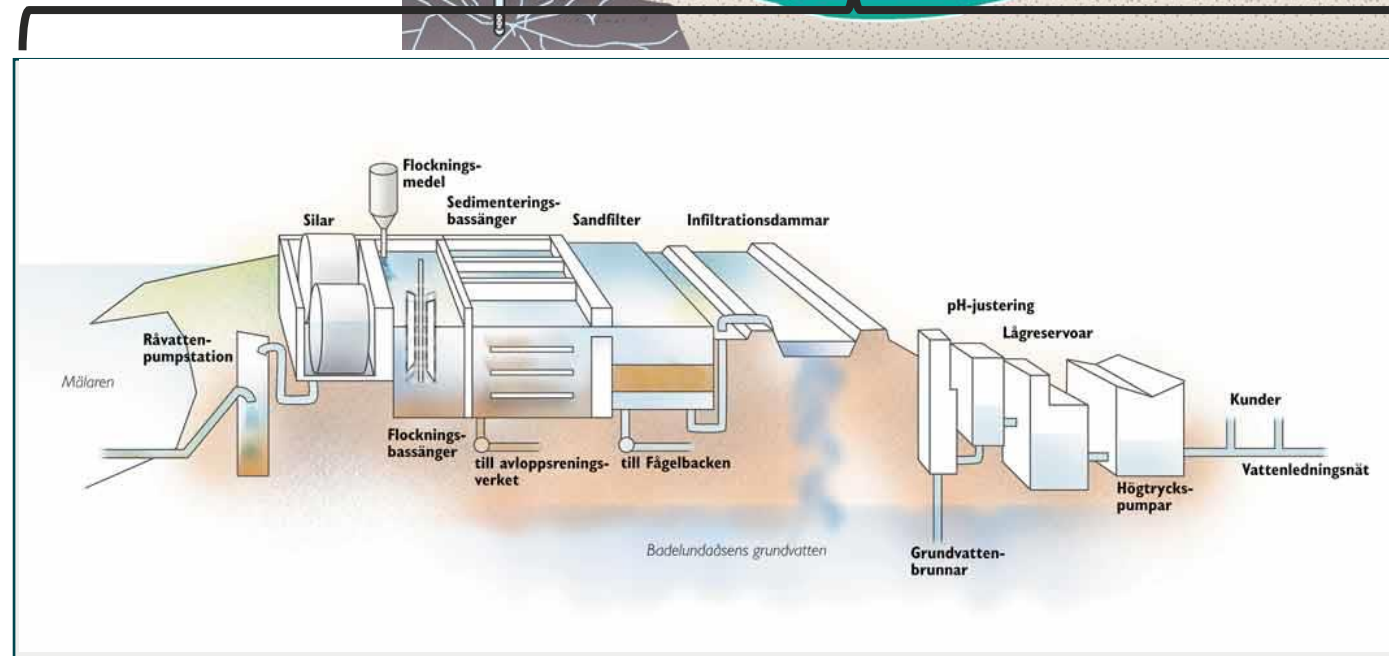
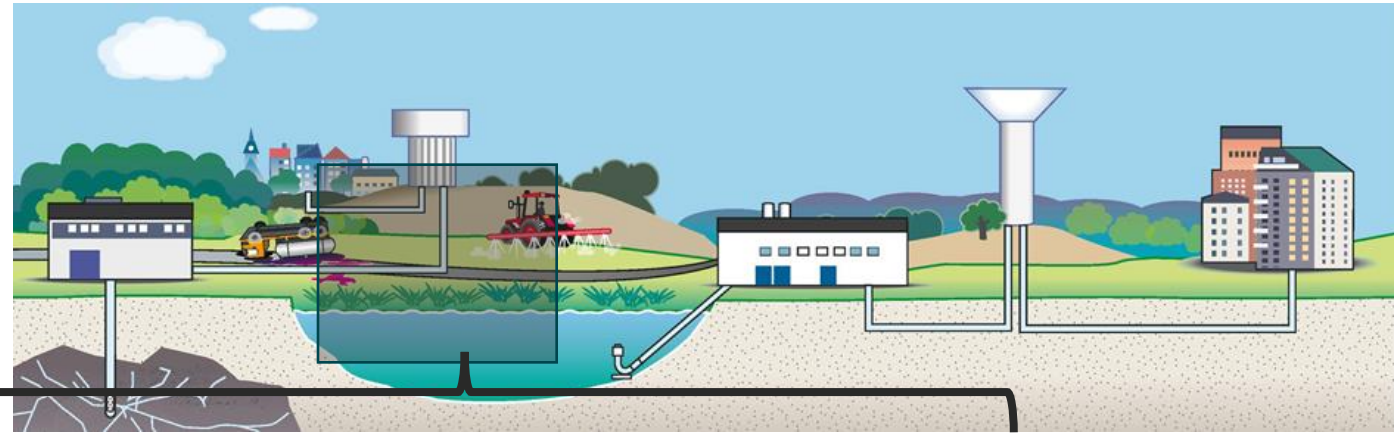
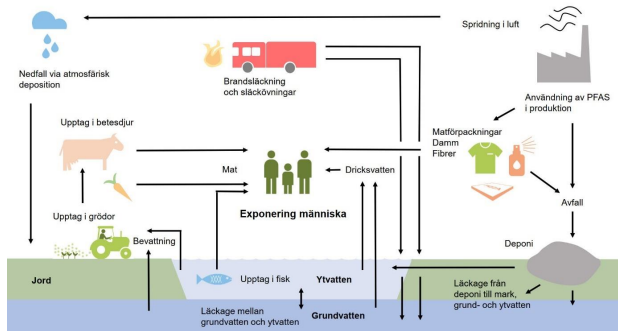
# Kan vi fixa 4 ng utmaningen ?



Spridning och exponering av PFAS i miljön. Källa [KEMI 21/6](#)



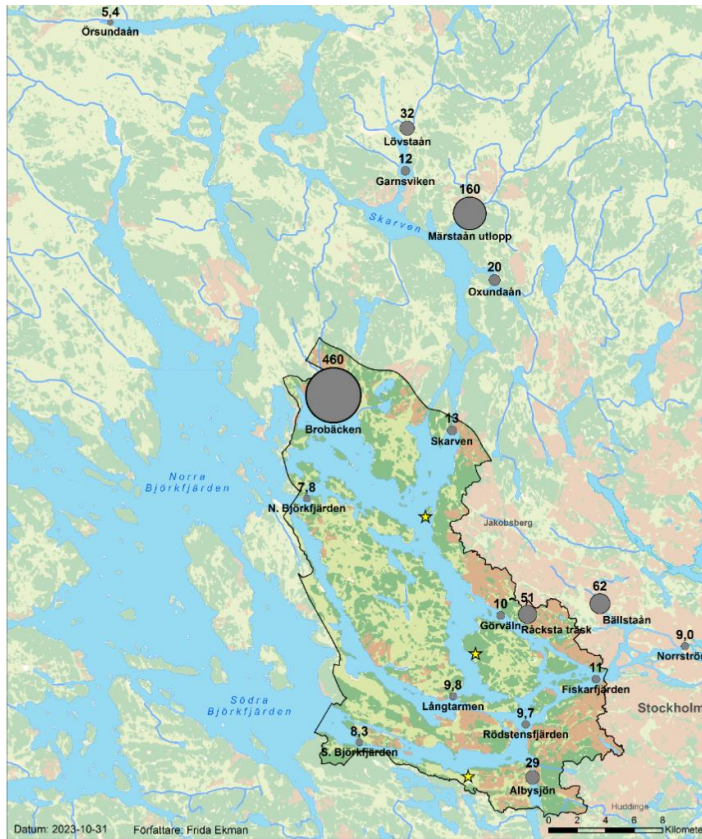
# Är det bara VA bolag som ska fixa 4 ng utmaningen ?



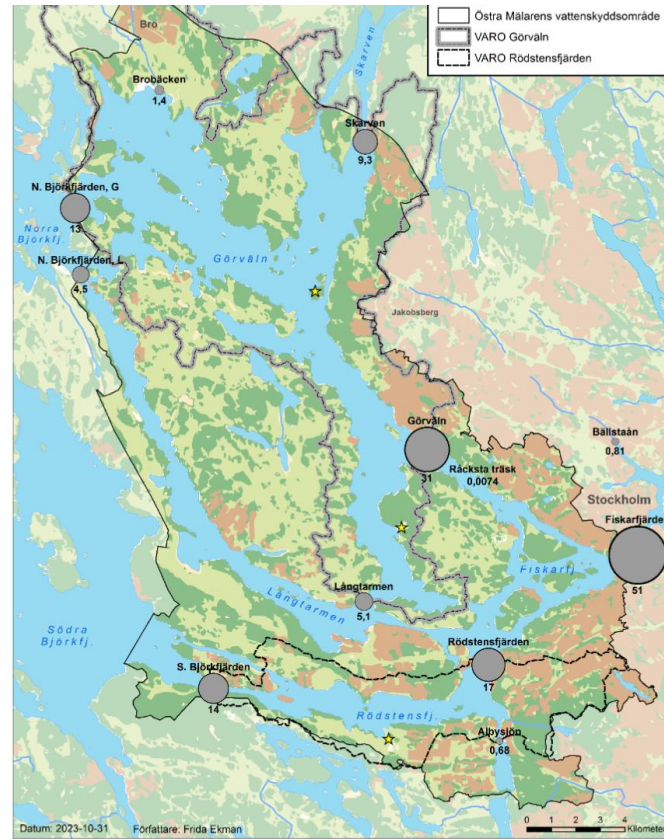


# Norrvatten har gjort en pfas massbalans för Östra Mälaren

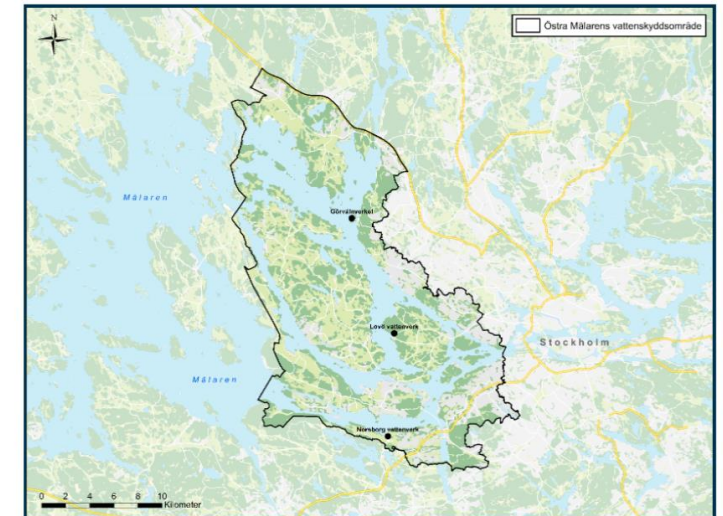
## Koncentrationer



## Massflöden



## Slutsatser



Källor till PFAS, massbalans för Östra Mälarens Vattenskyddsområde

Delstudie inom projektet Fokus på PFAS i Östra Mälarens Vattenskyddsområde

# Pfas frågan

- ▶ Enligt [vattentjänstlagen](#) har [kommunerna ansvar](#) att ordna vattentjänster.
- ▶ Kostnaderna för rening av PFAS [oftast är betydande](#)
- ▶ Hur kan [kostnaderna fördelas](#) mellan olika aktörer.
- ▶ [Ansvarsfrågan är otydlig](#) och lagkrav kan till och med begränsa effektiva åtgärder.
- ▶ Det sker [för lite regelbunden pfas övervakning](#) !

The screenshot shows the website for Svenskt Vatten. The navigation bar includes 'Svenskt Vatten', 'Våra sakområden', 'Utbildning & konferens', 'Forskning', 'Nätverk & medlemskap', and 'Om oss'. The breadcrumb trail is 'Start > Våra sakområden > Klimat och hållbarhet > PFAS'. The main heading is 'PFAS'. Below this is a 'HITTA PÅ SIDAN' button. The article title is 'PFAS, evighetskemikalier'. The text explains that PFAS, also known as high-fluorinated substances, are a significant problem in the environment and drinking water. It notes that PFAS-chemicals are very stable and do not break down in nature. A list of common uses for PFAS is provided, including stain repellents, cleaning agents, ski wax, insecticides, fireproofing, food packaging, and non-stick coatings.

Svenskt Vatten | Våra sakområden | Utbildning & konferens | Forskning | Nätverk & medlemskap | Om oss

Start > Våra sakområden > Klimat och hållbarhet > PFAS

## PFAS

HITTA PÅ SIDAN

### PFAS, evighetskemikalier

PFAS, även kallade högflourerade ämnen, är ett allt större problem i vår miljö och vårt dricksvatten. Det handlar inte om ett enskilt ämne utan är ett samlingsnamn för fler än 10 000 industriellt framställda kemikalier.

PFAS-kemikalierna sticker ut: det är en grupp mycket stabila ämnen som inte bryts ner i naturen utan finns kvar i någon form för alltid. De används dessutom i ett stort antal produkter. Det gör att ämnena återfinns nästan överallt i miljön, både i vårt dricksvatten och vår mat.

Vissa PFAS-ämnen är giftiga och tas lätt upp av kroppen. Det är oklart exakt vilken påverkan alla ämnen har, men vissa har konstaterats vara cancerframkallande och påverka förmågan att få barn.

PFAS används bland annat till:

- ☑ impregneringsmedel för kläder och textilier
- ☑ rengöringsmedel
- ☑ skidvallor och andra växer
- ☑ bekämpningsmedel mot insekter
- ☑ brandsläckningsskum
- ☑ ytbehandling av livsmedelsförpackningar
- ☑ teflon och liknande beläggningar i stekpannor och kastruller.

# Svenskt Vatten specialprojekt **PFAS handbook och effektivare tillsyn**

Svenskt  
Vatten

SIDA  
1 (7)

20240830

PFAS-utmaningen  
Hållbara och kostnadseffektiva lösningar -  
Anbudsfrågan för:

- a) PFAS-handbok för VA-organisationer
- b) Effektivare tillsyn – vilka verktyg behövs?



#### Bakgrund

Förekomst av PFAS är en stor utmaning, inte minst för många dricksvattenproducenter. Resurseffektiva, systematiska och klimatsmarta åtgärder behövs för att minska halterna i dricksvatten. För detta behövs ett brett angreppssätt, inte minst åtgärder vid källan men i vissa fall även andra åtgärder.

Utmaningen är komplex och riskerar att leda till suboptimering genom att exempelvis vidta kostnadskrävande och klimatbelastande åtgärder vid vattenverk när uppströmsåtgärder är mer effektiva. Frågan berör därför även reningverk och andra verksamhetsutövare inom ett avrinningsområde.

#### Syfte

Projektet ska ta fram en kort beskrivning av hur kunskapsläget hos forskare och myndigheter utvecklats över tid i Sverige vad gäller PFAS och ta fram en handbok för VA-organisationer med fokus på systematik och metoder för att genomföra uppströmsarbete och reningsteknik på ett kostnadseffektivt och klimatsmart sätt minska människors exponering av PFAS via dricksvatten samt via grödor och avrinning från arealer där Ravags certifieringsystem tillämpas. Analysen kan även inkludera övrig exponering i syfte att se över allokering av acceptabel PFAS-belastning via dricksvatten.

## Fallstudie runt Östra Mälaren i samarbete med Norrvatten

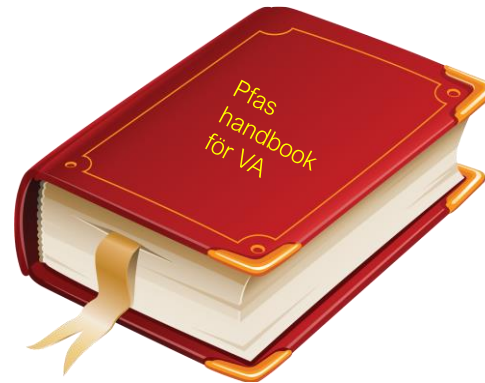
- ▶ Kunskapssammanställning
- ▶ Rimlighetsbedömning av åtgärder
- ▶ Vattenjänstlagen och uppströmsarbete
- ▶ Effektivare tillsyn och drivkraftsanalys (Vilka hinder finns, vem bär ansvaret, “polluter pays principen”)
- ▶ Miljöövervakning och vattenförvaltningen
- ▶ Dokumentation av reningstekniker
- ▶ Dokumentation av pfas källor
- ▶ Framtida regelverk
- ▶ ...mm

PFAS handbook och effektivare tillsyn

## RISE och Norconsult ska hjälpa till med 4ng utmaningen under 2025 !

**Projektets syfte och omfattning:** Projektet syftar till att skapa en PFAS-handbok

- AP1 Projektledning och kommunikation
- AP 2 Lagkrav och gränsvärden
- AP 3 Tekniker för rening och destruktion av PFAS
- AP 4 Fallstudie Östra Mälaren

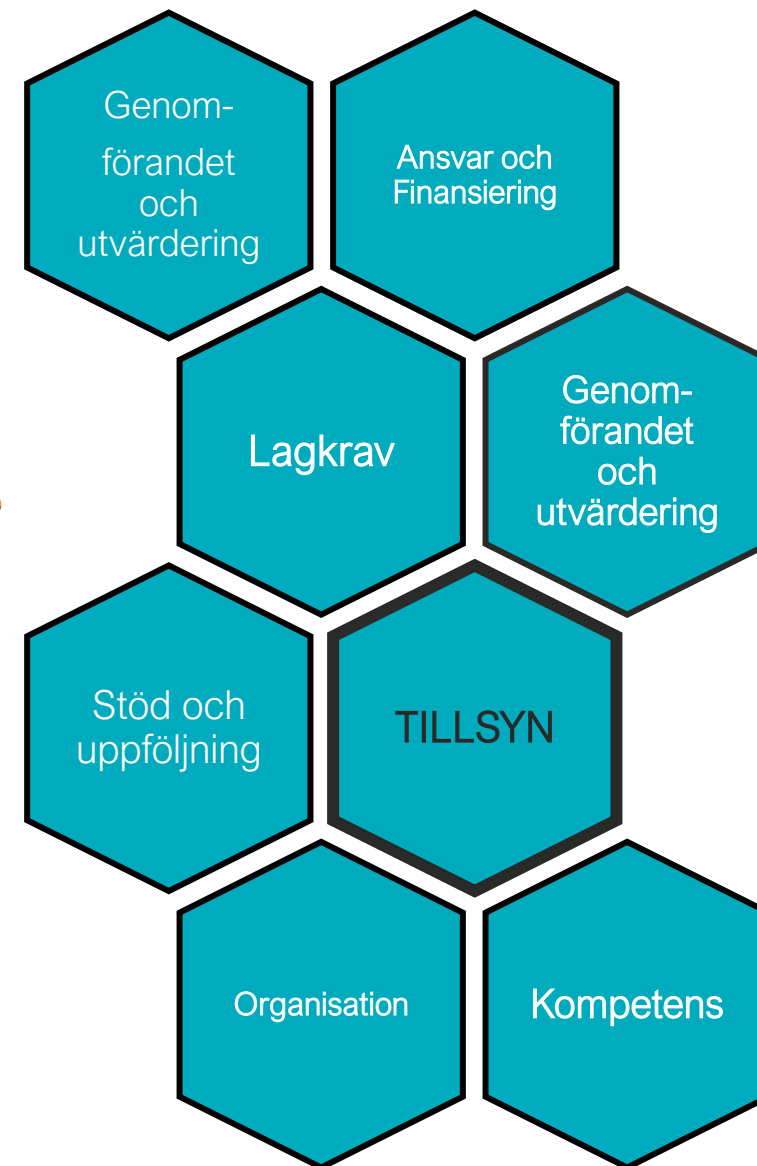
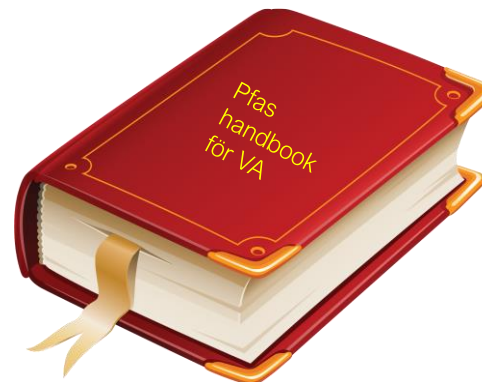




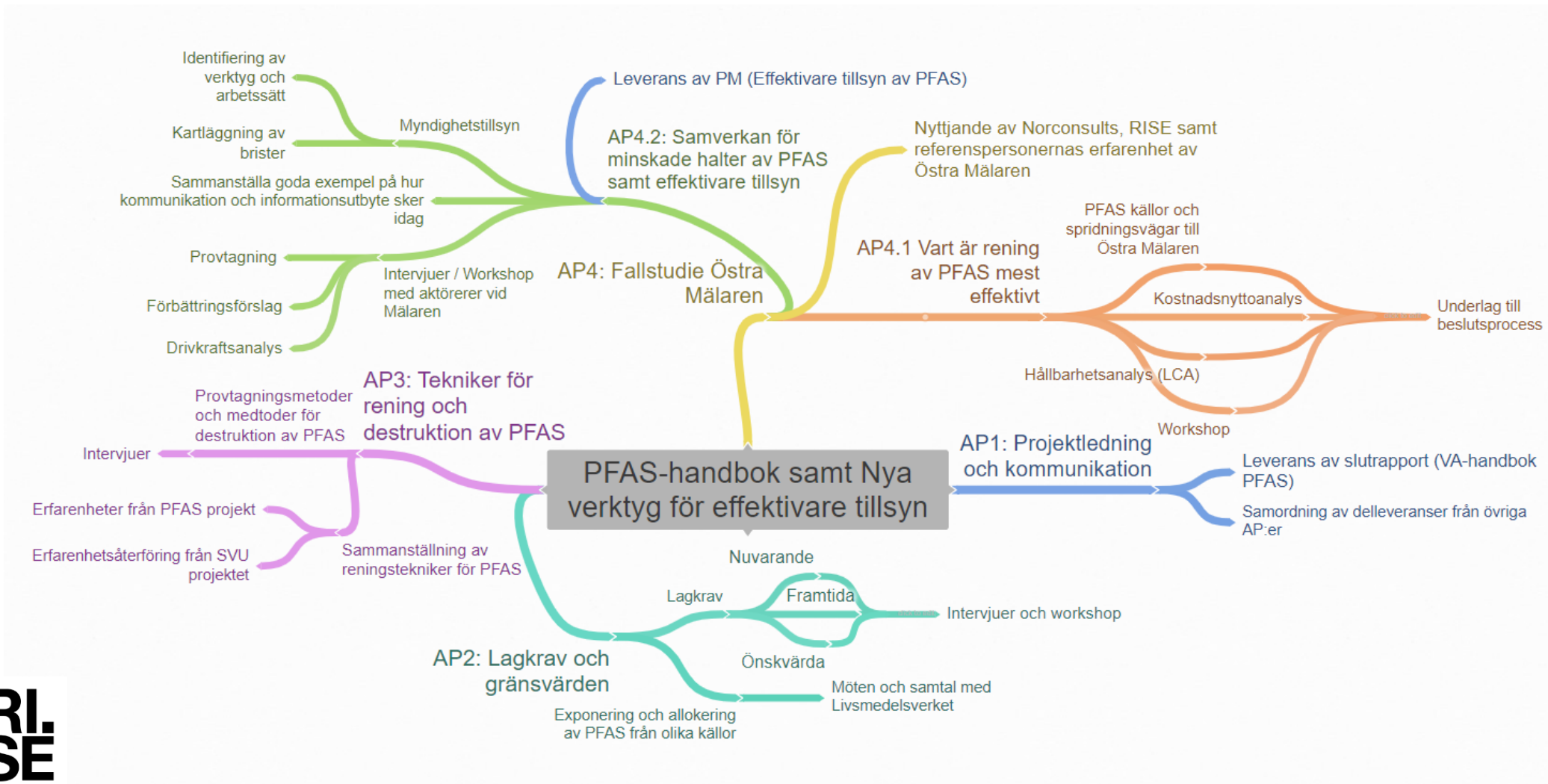
# PFAS handbook och effektivare tillsyn

**Projektets syfte och omfattning:** Projektet syftar till att skapa en PFAS-handbok och att utveckla en metodik för bättre samverkan och åtgärder för att minska PFAS-spridning, med Östra Mälaren som fallstudie.

- AP1 Projektledning och kommunikation
- AP 2 Lagkrav och gränsvärden
- AP 3 Tekniker för rening och destruktion av PFAS
- AP 4 Fallstudie Östra Mälaren



# Hur saker och ting hänger ihop



# Arbetsgång (Projekt pågår under 2025)

- **Bakgrund och problematik:** PFAS-föreningar i Mälaren överstiger bakgrundsvärden, vilket hotar dricksvattenkvaliteten för över 2 miljoner människor.
- **Fallstudie Östra Mälaren:** Fallstudien undersöker var rening av PFAS är mest effektiv och hur samarbete kan minska halterna av PFAS i Mälaren.
  - **Samverkan och tillsyn:** Projektet strävar efter att initiera [nya samarbetsformer och nätverk för att effektivisera tillsynen](#) och minska PFAS-utsläpp genom gemensamt ansvarstagande.
  - **Organisation och expertis:** Norconsult och RISE bidrar med experter inom beredningsteknik, avloppsrening och toxikologi. [Referenspersoner från olika organisationer stödjer projektet genom intervjuer och workshops.](#)

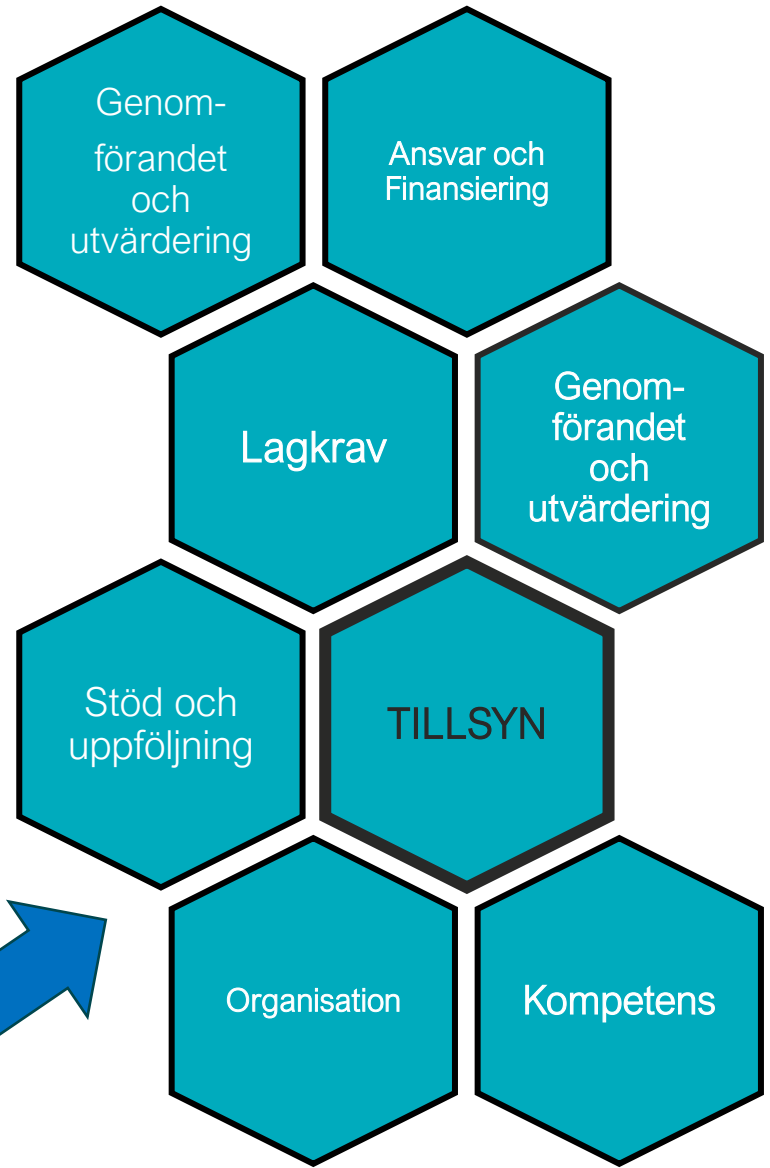
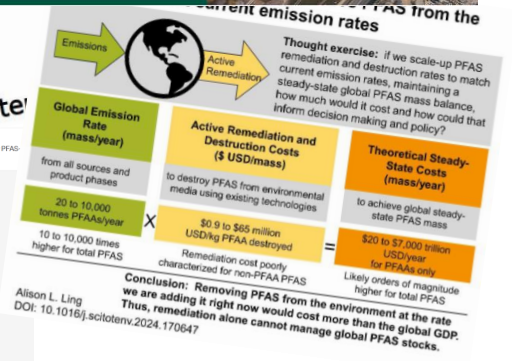


**Fastläggning av PFAS i grundvatten med sorbenter**

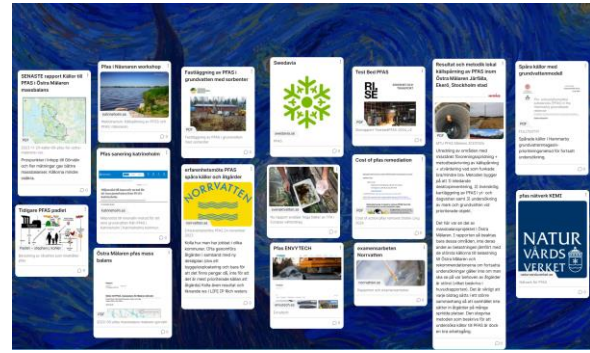
Fortsatt arbeta med att utveckla och stärka den nationella samordningen av och tillsynsvägledningen om hantering av PFAS-förorenade områden

Granskad: 17 februari 2025

Naturvårdsverket fick tillsammans med flera andra myndigheter under 2022 i uppdrag av regeringen att förbättra kunskapen om PFAS-förorenade områden och hur de kan åtgärdas.



Worksshopar och intervjuer





# Workshopar

- ▶ **Workshop A "PFAS övning"** Datum: **Fysiskt möte 25e mars Plats: Uppsala kl. 08:45-12:15** Kort intro, gruppdiskussioner om fiktiva fallstudier. Diskussion och identifiering av kunskapsluckor, möjliga fallgröpar och aktörer som bör inkluderas i det fortsatta arbetet.
- ▶ **Workshop B: "PFAS - resan"** Datum: **Digitalt möte 9e april kl. 9-11.30 Plats: Teams med olika spår att välja på** Kort intro, korta presentationer från verkliga PFAS-relaterade fallstudier i Sverige exempelvis (Arlanda, Ärna, Norrvatten etc.). Interaktivt arbete med digitala verktyg, fråga/svar.
- ▶ **Workshop C: "PFAS Lagkrav och tillsyn"** Datum: **Digitalt möte den 3e juni kl. 9-12 Plats: Teams** Kort intro och presentationer. Interaktivt arbete med digitala verktyg, fråga/svar.

**Workshop 4-6** planeras efter sommaren (*Reningstekniker, Vart är reningen mest effektiv och Tillsyn*)



Every day we improve everyday life